

BEST AVAILABLE COPY

KI. 36 a — 5



NORSK PATENT

Nr. 63947

## FREMSTILLING

MED TILHØRENDE TEGNING

OFFENTLIGGJORT AV STYRET FOR DET INDUSTRIELLE RETTSVERN

22de september 1941

### Anordning ved etasjeovner for vedfyring.

S. D. Cappelen,  
Ulefoss.

(Fullmektig: Ingeniør P. Harboe Pedersen, Oslo).

Patent i Norge fra 3dje april 1940.

Foreliggende opfinnelse angår etasjeovner for vedfyring av den art hvor primærluft tilføres ved den nedre del av ovnsrummets forreste ende og også ved dets bakre ende, og opfinnelsen består hovedsakelig i en sådan anordning for tilførsel av forvarmet sekundærluft at denne tilførsel skjer kontinuerlig og upåvirket av tilførslen av primærluft, således at en effektiv forbrenning av forbrenningsgassene alltid sikres og dermed en økonomisk fyring uten sjenerende sot- og tjæreranelse.

En utførelsesform av opfinnelsen er som eksempel fremstillet på vedfølgende tegning, hvor:

Fig. 1 viser ovnens forbrenningsrum i vertikalt lengdesnitt.

Fig. 2 viser det i horisontalsnitt, etter linjen II-II i fig. 1.

Fig. 3 viser den bakre brennplate sett fra.

På tegningen betegner 1 forbrenningsrummet med den forede bunnplate 2, toppplaten 3, sideplatene 4, 5 med brennplater 4', 5' og front- og bakplaten henholdsvis 6 og 7.

En åpning i frontplaten 6 dekkes av en mot samme planslipt ileggsdør 8 med en vanlig regulerbart ventil 9 gjennem hvilken og en på dørens innerside anordnet forvarmningskanal 10 primærluft tilføres forbrenningskamret 1 ved døret nedre del gjennem åpningen 11.

Over ileggsdøren 8 er frontplaten 6 utstyrt med et antall dyser 12 gjennom hvis åp-

ninger sekundærluft stadig og uavhengig av primærlufttilførslen tilføres forbrenningsrummets øvre del, hvortil røkgasser og flammer fra forbrenningen ved kamrets forreste del stiger op før de avgår gjennom åpningen 13 i toppliens 3 bakre del, og nevnte sekundærluft understøtter således gassenes fullstendige forbrenning.

Utvendig er dyseåpningene dekket av en fortrinsvis nedad åpen kappe 14 der tjener til å forvarme den innstrømmende luft og samtidig til å sikre mot røkutslag.

I noen avstand innenfor bakplaten 7 er anordnet en brennplate 15 således at der mellom dem dannes et kanalformet rum 16 som ved en ved den nedre del anordnet åpning 17 i bakplaten kommuniserer med atmosfæren.

Brennplaten 15 er ved sin nedre del utstyrt med et antall dyser 18 (her fire) gjennom hvilke primærluft innføres til kamrets 1 bakre nedre del. Over dysene 18 er på platen 15 anordnet et antall (her seks) dyser 19 som kommuniserer med kanalen 16 og tjener til innførsel av forvarmet sekundærluft ved kamrets 1 bakre del.

Dysenes 18, 19 gjennemstrømningsåpning kan velges etter ønske og de rådende forhold, men ved forsøk er meget gunstige resultater oppnådd ved å dimensjonere dyseåpningene således at det samlede tverrsnittet for tilførsel av primærluft tilsvarer tverrsnittet for tilførsel av sekundærluft. Videre kan dysenes antall og placering varieres.

Åpningen 17 i bakplaten 5 behøver ikke

å være stengbar eller regulerbar, men hvis så ønskes kan den utsyres med en vanlig regulerbar stengeventil 20 som vist.

Ved det viste og beskrevne arrangement holder dysene 18 igang en primær forbrenning således at denne, etter at ovnen er kommet i full drift, vil vedlikeholdes i ovnsrummets hele lengde, mens dysene 19, sammen med dysene 12 i frontplaten, tilfører forbrenningen den nødvendige mengde sekundærluft hvorved det forhindres at uforbrente gasser strømmer op gjennem åpningen 13 og derved går tapt.

Ved ovner av den beskrevne konstruksjon har det vært mulig ved en fylling å holde ovnen brennende i tolv timer, og ved denne belastning brenner den særdeles økonomisk uten den sjenerende sot- og tjæredannelse som ellers er almindelig under vedfyring med redusert lufttilførsel.

**Patent påstander:**

1. Anordning ved etasjeovner for vedfyring av den art hvor primærluft tilføres både ved den nedre del av forbrenningsrummets forreste, og også av dets bakre ende, karakteri-

sert ved, at der ved forbrenningsrummets øvre del er anordnet med atmosfæren fritt komмуinerende i forbrenningsrummet innmunnende dyseåpninger for tilførsel av sekundærluft ved begge ender av forbrenningsrummet.

2. Anordning ifølge påstand 1, karakterisert ved at dyseåpningene ved forbrenningsrummets forside utvendig er dekket av en i og for sig kjent kappe tjenende til å forvarme luften samt til å sikre mot røkutslag.

3. Anordning ifølge påstand 1 og 2, karakterisert ved at dysene (19) ved ovnen bakre del er utformet i den bakre brennplate (15) og munner ut i et mellom denne og bakplatei dannet i og for sig kjent kanalformet forvarmningsrum (16) som ved sin nedre del kommuniserer med atmosfæren gjennem en åpning (17).

4. Anordning ifølge påstand 1 og 3, karakterisert ved ved brennplatens (15) nedre del anordnede dyser (18) for tilførsel av primærluft.

5. Anordning ifølge påstand 3 og 4, karakterisert ved at det samlede tverrsnitt av dyseåpningene (19) for sekundærluft tilsvarer det samlede tverrsnitt av dyseåpningene (18) for primærluft.

Patent nr. 63947

; øvre  
minne-  
nende  
erluft;arak-  
bren-  
et av  
å for-  
v.2, ka-  
vnens  
iplate  
; bak-  
ormet  
re del  
m en3, ka-  
nedre  
v pri-4, ka-  
ltt av  
tilsva-  
ngene